# ブルーレイディスクとは

ブルーレイディスクコラム

COLUMN 02

## 地デジ時代を牽引する、次世代ディスク それがブルーレイディスク

### 地デジ時代に求められる大容量ディスク＝ブルーレイディスク

ブルーレイディスク（以下、BD）は、DVDに代わる次世代ディスクとして期待される光記録ディスクです。BDは、ハイビジョン放送をそのままの画質・音質でディスクに保存

（図1）テレビ番組で2時間以上の番組数の割合

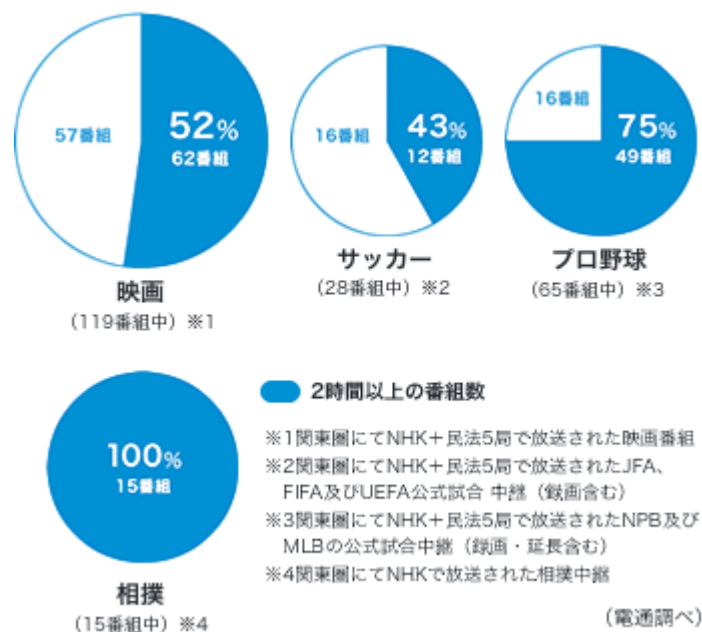
（2006年4月1日～同年5月31日までの2ヵ月間）

▸ソニーショップのご案内
▸お近くのソニーのお店
▸sony style
▸電話でお買いもの
▸ソニースタイル 大阪
▸ショールームのご案内
▸サポート･お問い合わせ

▸よくあるお問い合わせ（Q&A）

▸取扱説明書ダウンロード

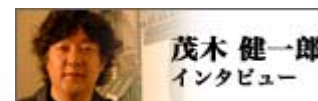
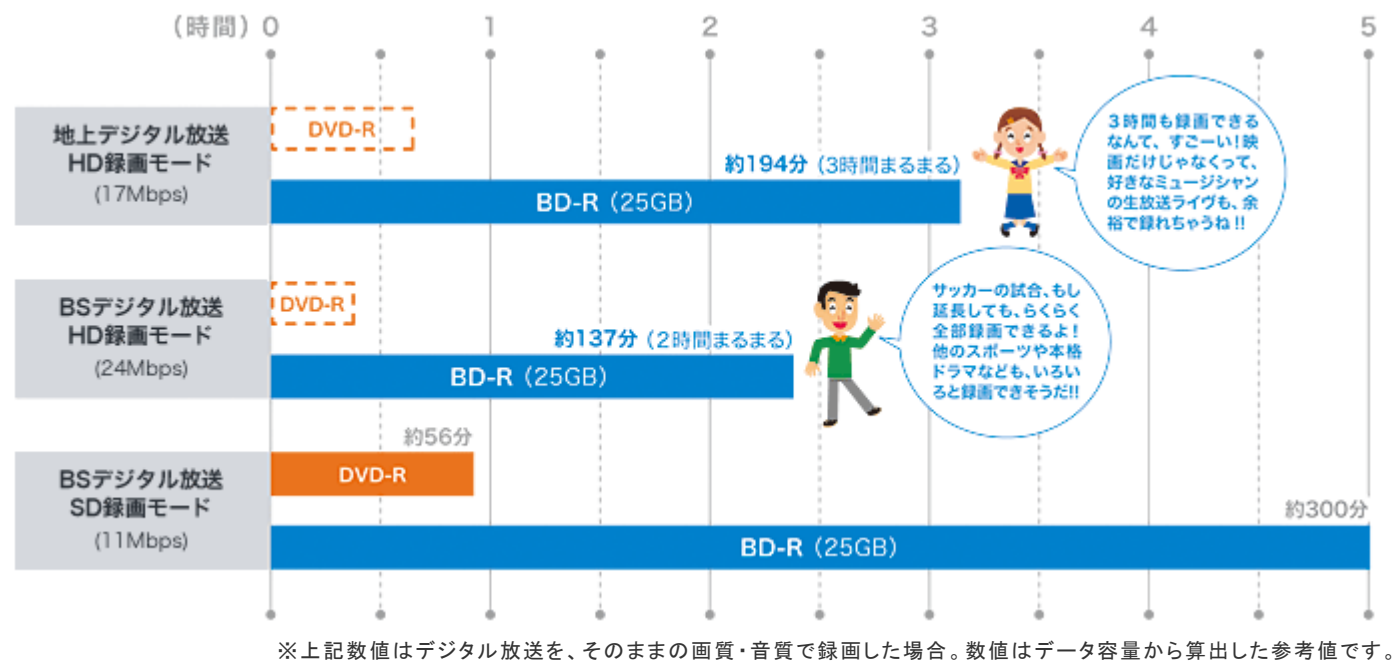
▸接続ガイド

でき、ハイビジョン放送の長時間記録にも対応します。
現在、ハイビジョン画質で見たい、残したい、と思われている映画番組や、視聴率ランキングでも常に上位に入るスポーツ中継など、人気の高いテレビ番組の放送時間は、その多くが2時間以上となっています（図1）。
これらの番組をディスクに保存しようとした場合、前述（図2）の通り、DVDでは、標準（SD）画質でも1時間以下しか録画できません。
一方、BDなら、ハイビジョン放送の持つクオリティーをそのままに2時間以上の録画が可能です（図2）。このように、BDはまさに地デジ時代、ハイビジョン画質の時代に求められる、大容量の記録を実現するディスクなのです。

（図2）BD（一層ディスク）での録画時間（DVDとの比較）

▶ 地デジに関する詳しい情報

ピックアップ

特集

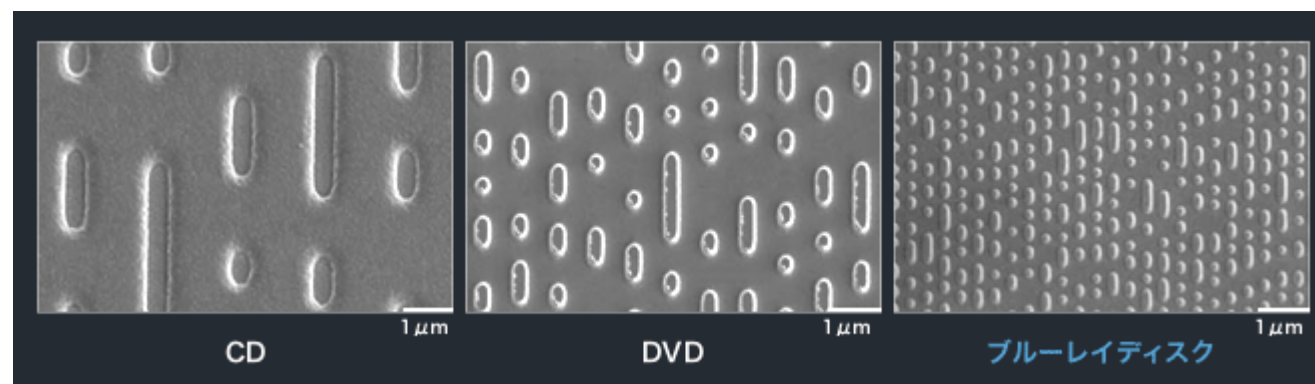
※上記数値はデジタル放送を、そのままの画質・音質で録画した場合。数値はデータ容量から算出した参考値です。

## 細かなピット(穴)が大容量のヒミツ

BDがこのような大容量化を実現した大きな要因のひとつは、微細なディスク表面上の「ピット（穴：pit）」です。光ディスクの表面は、一見するとピカピカでスベスベしているように思われますが、電子顕微鏡などで覗くと表面上に細かなピットがあるのがわかります。（図3）

ディスクメディアにおける記録容量は、どのような要素で決まるのでしょうか？BDはCDやDVDと同じ12cm、ディスク記録面の表面積は同じです。同じ面積で記録量を増やすには、より密度を高くして記録する必要があります。

例えば、紙に鉛筆で文字を書きこむ場合を考えてみましょう。マス目の細かな原稿用紙に、先のとがった鉛筆で書きこ

むと、一枚の原稿用紙に書きこめる文字の数、すなわち記録容量は増加します。
BDは、筆記具といえるレーザービームのスポットを微細化し、かつ原稿用紙のマス目にあたる「ピット」を極小化する技術によって、大容量化を実現しました。写真(図3)を見ると一目瞭然です。原稿用紙のマス目にあたる「ピット」が、CDやDVDよりも圧倒的に細かいことがおわかり頂けるでしょう。
このような技術の積み重ねにより誕生した新世代ディスク＝ブルーレイディスクは、地デジ時代でもストレス無くハイビジョン映像を「録って残す」ことができるのです。

(図3)ディスク上のピットのイメージ

ピット(穴)を小さくし、レーザーのスポットを絞り込むほど、大容量かつ高画質/高音質になる

1μm(マイクロメートル)は、1mm(ミリメートル)の1000分の1の長さ。
日本人の髪の毛の太さは約80μm=約0.08mmといわれています。

▲ページトップへ